Etude de cas n°3
Activité n°1
Identifier les évolutions d'un produit

NOM :

CLASSE : ***GROUPE:***

Activités : ***Sélectionner des références et des ressources documentaires***
Identifier les évolutions principales du produit

Notions : ***Evolution d'un produit***

Matériels et dossiers: ***Base de données TpWorks CIT_guitare, guitare elipse, accordeur KORG, guitare gibson Dusk Tiger***

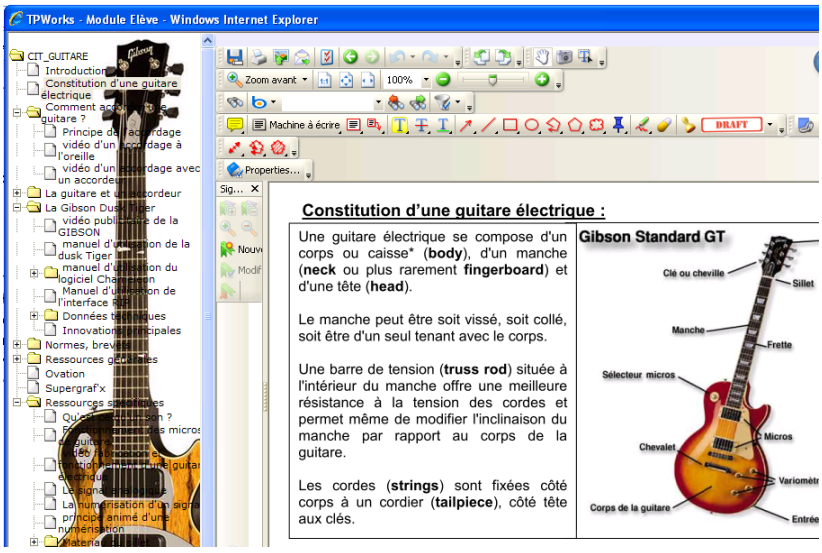
Identification de l'évolution d'un produit d'un point de vue « ENERGIE »

Etude préalable :

Après avoir pris connaissance des informations dans le dossier ressource TPworks « **CIT_guitare** » rubriques ***Introduction et constitution d'une guitare électrique*** et dans le document **comment accorder sa guitare**, la rubrique ***principe de l'accordage,***

- Recopier dans le tableau ci-dessous les notes et numéros de corde de l'accordage standard d'une guitare

Numéro de la corde	Note


TPWorks - Module Elève - Windows Internet Explorer
Constitution d'une guitare électrique :
Une guitare électrique se compose d'un corps ou caisse* (**body**), d'un manche (**neck** ou plus rarement **fingerboard**) et d'une tête (**head**).
Le manche peut être soit vissé, soit collé, soit être d'un seul tenant avec le corps.
Une barre de tension (**truss rod**) située à l'intérieur du manche offre une meilleure résistance à la tension des cordes et permet même de modifier l'inclinaison du manche par rapport au corps de la guitare.
Les cordes (**strings**) sont fixées côté corps à un cordier (**tailpiece**), côté tête aux clés.
Gibson Standard GT
Clé ou cheville
Sillet
Manche
Frette
Sélecteur micros
Chevalet
Micros
Corps de la guitare
Entrée

- Comment fait-on , sur la guitare, pour changer la hauteur d'une note ? quel est le constituant permettant cette action ?

……

……

Quelles sont les innovations d'un point de vue « Energie» qui ont permis à la guitare électrique d'avoir un accordage très rapide et efficace ?

Après avoir visionné les **deux vidéos** concernant **l'accordage d'une guitare**,

- Quelles sont les deux méthodes classiques pour accorder une guitare ?

……..

Etude n°1 : La guitare Elipse et l'accordeur : voir dans TPWorks la rubrique ***La guitare et un accordeur*** (caractéristiques de la guitare, de l'accordeur, mode d'emploi etc.)

Manipulation :

- Accorder la guitare en accordage standard en utilisant la méthode avec l'accordeur KORG (revoir la vidéo sur TPWorks si nécessaire)

- Quel type d'energie doit on utiliser pour actionner les « clés » des mécaniques ?

…….

- Peut-on accorder toutes les cordes simultanément ?

OUI ☐ NON ☐

- Désaccorder (légèrement) toutes les cordes de la guitare puis recommencer l'accordage mais cette fois ci en vous chronométrant. Donner ci-dessous le temps mis pour réaliser cet accordage

Temps d'accordage : ……..

- A votre avis, Est-il possible de réaccorder ou de changer d'accordage (voir dans TP Works la rubrique « ***introduction*** ») lors d'un concert, entre deux morceaux ?

OUI ☐ NON ☐

Etude n°2 : La guitare Dusk Tiger de Gibson :

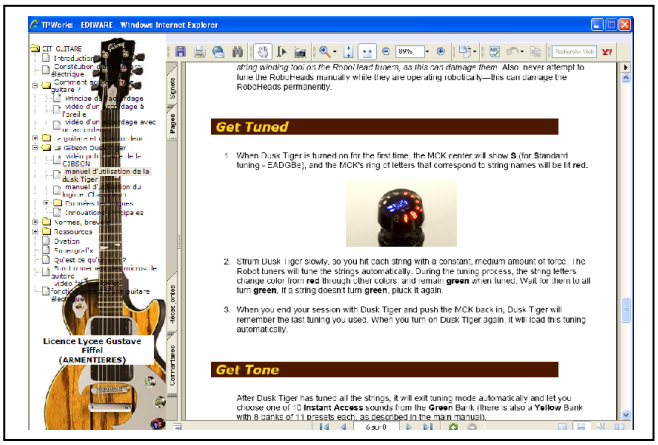
Après avoir pris connaissance des informations dans le dossier ressource TPworks « CIT_guitare » rubrique **La gibson Dusk Tiger** et notamment la page 6 et 8 du ***manuel d'utilisation de la Dusk Tiger***,

- Quel est le constituant permettant de choisir l'accordage ?

……..

- Combien d'accordages différents est-il possible d'effectuer ?

……..



Quelles sont les innovations d'un point de vue « Energie» qui ont permis à la guitare électrique d'avoir un accordage très rapide et efficace ?

<u>Manipulation :</u> **ATTENTION : MANIPULER LA GUITARE AVEC PRECAUTION !**

- Accorder la guitare en accordage standard,

- Doit on actionner manuellement les « clés » des mécaniques pour réaliser l'accordage ?

OUI ☐ NON ☐

- A votre avis, Quel est le type d'energie utilisé pour actionner les « clés » des mécaniques ?

…….

- Quel est le constituant technologique utilisé pour actionner les mécaniques ?:

…….

- Quel est le constituant, inclus dans la guitare, qui permet de fournir l'énergie pour alimenter les constituants de la question précédente ?

…….

- Peut-on accorder toutes les cordes simultanément ?

OUI ☐ NON ☐

- Désaccorder (légèrement) toutes les cordes de la guitare puis recommencer l'accordage mais cette fois ci en vous chronométrant. Donner ci-dessous le temps mis pour réaliser cet accordage

Temps d'accordage : ……..

- A votre avis, Est-il possible de réaccorder ou de changer d'accordage (voir dans TP Works la rubrique « ***introduction*** ») lors d'un concert, entre deux morceaux ?

OUI ☐ NON ☐

- Accorder la guitare en « open de MI ». Cette opération est-elle facile à réaliser ?

OUI ☐ NON ☐

Synthèse :

Compléter le tableau ci-dessous

Guitare utilisée	Système technologique ou non utilisé pour actionner les mécaniques	Energie utilisée pour commander les mécaniques	Accordage simultanée de toutes les cordes possible ?	Temps moyen mis pour effectuer un accordage
Guitare Elipse				
Guitare Gibson Dusk Tiger				

Conclusion :

Quelles sont les avantages du nouveau système incorporé dans la Gibson ?

……

……

……

Quelle est la solution technologique, d'un point de vue « énergie », retenue par le constructeur qui permet d'avoir un accordage rapide et efficace ?

Réponse :

……

……

……